

治山砂防課所管施設緊急点検業務仕様書（大雨・地震共通）

1 業務目的

大規模災害が発生したエリアにおいて、鳥取県（以下「県」という。）と一般社団法人鳥取県測量設計業協会が締結している「災害時における応援業務に関する協定書」（令和2年4月3日締結）（以下「協定書」という。）に基づき、対象となる砂防関係施設の点検を緊急的に実施し、被災状況を早期に把握し、災害報告及び早期の災害復旧を実施することを目的とする。

2 適用範囲

本業務の履行に当っては、特に定めのない限り、調達公告日時点で最新の「測量業務共通仕様書」によるほか、この仕様書によること。

3 資格要件

本業務の実施に当り、主任技術者及び現場代理人を定める。なお、照査技術者は不要とする。

4 点検対象施設

（1）大雨時の点検対象施設

基本的には、土砂災害警戒情報の判定指標において、CL基準に土壌雨量指数50を加えた曲線を超えた降雨を記録（解析雨量）した1kmメッシュに位置する「砂防設備（砂防堰堤及び溪流保全工）」「急傾斜地崩壊防止施設」「地すべり防止施設」及び「人家直近に位置する治山施設」を点検対象とする。ただし、最終的には、土砂災害発生状況等を踏まえ決定する。

（2）地震時の点検対象施設

1）砂防設備

- ・震度5強以上を観測したエリアの全砂防設備（砂防堰堤及び溪流保全工）
- ・震度5弱を観測したエリアに位置する高さ15m以上の砂防堰堤

2）急傾斜地崩壊防止施設

- ・震度5強以上を観測したエリアの全急傾斜地崩壊防止施設
- ・震度5弱を観測したエリア内で、保全人家10戸以上、斜面高さ30m以上の長大斜面の急傾斜地崩壊危険区域に設置された急傾斜地崩壊防止施設

3）地すべり防止施設

- ・震度5強以上を観測したエリアの全地すべり防止施設

4）治山施設

- ・震度5強以上を観測したエリアのうち、人家直近に位置する治山施設

5 業務範囲

本業務の施設点検範囲は発注者からの指示（点検対象施設一覧表及び位置図）によるものとし、業務計画書の作成は不要とする。

6 業務内容

（1）点検概要

地震時の緊急点検は、安全性を確保した上で事象の発生直後の出来るだけ早い時期に実施する必要があるため、効率性・安全性を重視し、UAVを活用した遠望点検を基本とする。なお、施設の損傷や斜面及び溪流の変状等を確認した際は、必要に応じて近接点検を行い、損傷状況を写真撮影するとともに、目測により簡単に損傷規模を記録する。

（2）遠望点検

遠望点検は、基本的にUAVを活用し対象施設全体の状況を把握する。

具体的には、UAVにより上空から施設の損傷のほか、周辺斜面の崩壊や溪流内の崩壊土砂等の有無を点検する。施設毎の点検項目は次の項目を想定している。

- <砂防設備>
- 砂防堰堤堆砂敷の満砂状況
 - 堰堤上下流の溪床状況（上流の不安定土塊、下流の土砂の堆積状況）

- 施設の破損状況（災害復旧事業で採択可能なレベルのもの）
- <急傾斜施設> ●斜面（切土、植生工、法砕工）状況（落石、崩壊、はらみ等の有無など）
- 施設の破損状況（災害復旧事業で採択可能なレベルのもの）
- <地すべり施設> ●施設周辺の斜面変状など
- 施設の破損状況（災害復旧事業で採択可能なレベルのもの）
- <治山施設> ●堰堤上下流の溪床状況（上流の不安定土塊、下流の土砂の堆積状況）
- 斜面（切土、植生工、法砕工）状況（落石、崩壊、はらみ等の有無など）
- 施設の破損状況（災害復旧事業で採択可能なレベルのもの）

点検結果は、施設の種類毎に定めた調書（様式1～4）に記載するとともに、状況が分かる写真を添付するものとする。

(3) 近接点検

遠望点検にて施設の損傷のほか、周辺斜面の崩壊や溪流内の崩壊土砂等を確認した場合は、近接点検を実施し、近接点検調書（様式5）を作成する。調書には、損傷状況等がわかる写真を添付するとともに、その位置が分かるように当該箇所の施設台帳を添付し、損傷等の位置を記載する。また、災害報告の被災金額算定根拠とするため、目測により簡単に損傷規模を記載するものとする。

なお、近接点検も可能な限り UAV を活用して実施するものとし、必要に応じて徒歩により施設に接近して実施することとする。

(4) 成果物の作成

緊急点検結果一覧表及び遠望点検及び近接点検で作成した様式1～5をとりまとめ、電子データ（Excel ファイル）にて提出できるようにする。

この時、Excel ファイルは、砂防設備は溪流毎、急傾斜地崩壊防止施設は地区毎、地すべり防止施設はブロック毎、治山施設は台帳コード毎に別ファイルとすること。また、Excel のファイル名は、『溪流名又は急傾斜地崩壊危険区域名又は地すべりブロック名又は治山台帳コード名＋（市町名＋字名）』に統一すること。なお、報告書の作成は不要である。

7 成果物

成果物である電子データ（Excel ファイル）の提出方法（メール又は格納した電子媒体など）は、発注者と協議のうえ、決定するものとする。

8 完成検査

鳥取県県土整備部測量等業務成績評定要綱第2条（評定の対象）に基づき、災害査定に係る業務と同様に評定の対象外とする。

9 資料の貸与及び返却

本業務において必要となる資料（台帳データ等）の貸与及び返却については、砂防関係まると DX システム上でやりとりする。

10 疑義

本業務について疑義が生じた場合は、発注者と協議の上、適切に処理を行うこと。

11 その他留意事項

(1) 身分証明書の交付等

測量業務共通仕様書第118条第4項にある身分証明書は、受注者職員であることが分かるもの（社名入り腕章等）に読み替えることとし、身分証明書の交付は行わない。また、受注者の車両を使用する場合は、災害調査中であることが分かるよう、車両フロントガラスに以下の事項を掲示すること。

災害調査中

【 受 注 者 名 】

(2) 損害補償

本業務は協定書第3条第1項（1）の応援業務であり、同第8条第1項の補償を適用する。

番号	溪流名	施設位置	点検者 (会社名/点検者名)	点検日
今回記入不要	〇〇〇川	〇〇町〇〇地内	〇〇 〇〇 〇〇 〇〇	〇/〇
コメント	砂防堰堤堆砂数の満砂状況: 異常なし / 堰堤上下流の溪床状況: 異常なし / 施設の破損状況: 損傷あり			
写真	①(砂防堰堤背後の全体写真)		②(砂防堰堤より上流の全体写真)	
<div style="border: 1px solid red; padding: 20px; text-align: center;"> 堆砂数の満砂状況が分かる写真を添付 </div>		<div style="border: 1px solid red; padding: 20px; text-align: center;"> 堰堤上流の溪流状況が分かる写真を添付 </div>		
写真	③(砂防堰堤前面の全体写真)		④(堰堤ユニットの全体写真)	
<div style="border: 1px solid red; padding: 20px; text-align: center;"> 砂防堰堤の状況が分かる写真を添付 </div>		<div style="border: 1px solid red; padding: 20px; text-align: center;"> 前庭保護工及び溪流保全工の状況が分かる写真を添付 </div>		
写真	⑤(溪流保全工ユニットの全体写真)		⑥(溪流保全工ユニットの全体写真)	
<div style="border: 1px solid red; padding: 20px; text-align: center;"> 溪流保全工のユニット毎の状況が分かる写真を添付 </div>		<div style="border: 1px solid blue; padding: 10px; display: inline-block;"> 必要に応じて追加する </div>		
写真	⑦(溪流保全工ユニットの全体写真)		⑧(溪流保全工ユニットの全体写真)	
<div style="border: 1px solid blue; padding: 10px; display: inline-block;"> 必要に応じて追加する </div>		<div style="border: 1px solid blue; padding: 10px; display: inline-block;"> 必要に応じて追加する </div>		

遠望点検調書(急傾斜地崩壊防止施設)

(記入例)

(様式2)

番号	急傾斜地崩壊危険区域名	施設位置	点検者 (会社名/点検者名)	点検日
今回記入不要	〇〇〇地区	〇〇町〇〇地内	〇〇 〇〇 〇〇 〇〇	〇/〇
コメント	斜面(切土、植生工、法枠工)状況(落石、崩壊、はらみ等の有無など): 異常なし / 施設の破損状況: 損傷あり			
写真	①(全体写真/遠景)		写真	
急傾斜地崩壊危険区域全体が分かる写真を添付		斜面(切土、植生工、法枠工含む)状況が分かる写真を添付		
写真	③(対策施設の全体写真)		写真	
対策施設毎の状況が分かる写真を添付		必要に応じて追加する		
写真	⑤(対策施設の全体写真)		写真	
必要に応じて追加する		必要に応じて追加する		
写真	⑦(対策施設の全体写真)		写真	
必要に応じて追加する		必要に応じて追加する		

遠望点検調書(地すべり防止施設)

(記入例)

(様式3)

番号	地すべり地区名	施設位置	点検者 (会社名/点検者名)	点検日
今回記入不要	〇〇地区	〇〇町〇〇地内	〇〇 〇〇 〇〇 〇〇	〇/〇
コメント	施設周辺の斜面変状など: 異常なし / 施設の破損状況: 損傷なし			
写真	①(ブロック全体写真/遠景)		写真	②(周辺斜面状況写真)
地すべりブロック全体が分かる写真を添付		施設周辺の斜面状況が分かる写真を添付		
写真	③(対策施設の全体写真)		写真	④(対策施設の全体写真)
対策施設の状況が分かる写真を添付		必要に応じて追加する		
写真	⑤(対策施設の全体写真)		写真	⑥(対策施設の全体写真)
必要に応じて追加する		必要に応じて追加する		
写真	⑦(対策施設の全体写真)		写真	⑧(対策施設の全体写真)
必要に応じて追加する		必要に応じて追加する		

台帳コード	地区名	施設位置	点検者 (会社名/点検者名)	点検日
H01402T●●●●	○○○地区	○○町○○地内	○○ ○○ ○○ ○○	○/○
コメント	斜面状況(落石、崩壊など): 異常なし / 堰堤上下流の渓床状況: 異常なし / 施設の破損状況: 損傷あり			
写真	①(治山施設全体写真その1)		写真	②(治山施設全体写真その2)
施設全体の状況が分かるように角度を変えて 3枚の施設全体写真を添付		施設全体の状況が分かるように角度を変えて 3枚の施設全体写真を添付		
写真	③(治山施設全体写真その3)		写真	④(山腹斜面又は溪流上流の全体写真)
施設全体の状況が分かるように角度を変えて 3枚の施設全体写真を添付		山腹斜面又は溪流上流の状況が分かる写真を添付		
写真	⑤(山腹斜面又は溪流上流の全体写真)		写真	
必要に応じて追加する		必要に応じて追加する		
写真			写真	
必要に応じて追加する		必要に応じて追加する		

近接点検調書

(記入例)

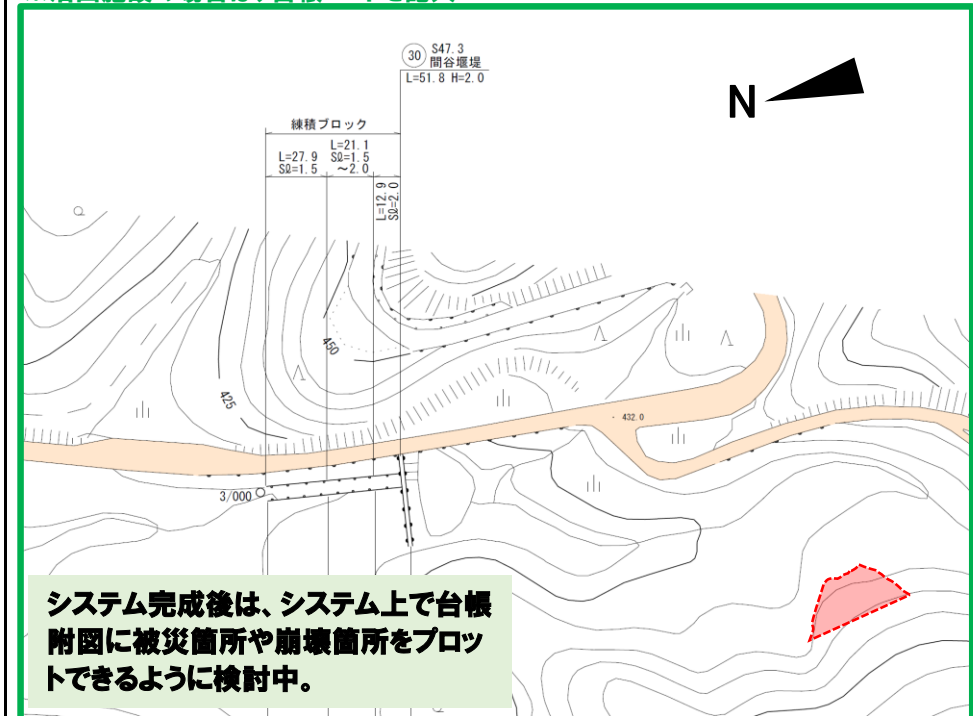
(様式5)

番号	溪流名(区域名、ブロック名、事業名)	施設位置	点検日
※治山以外は不要	〇〇〇川(〇〇地区など)	〇〇町〇〇地内	〇/〇

システム完成後は、自動入力

※治山施設の場合は、台帳コードを記入

点検者(会社名/点検者名)
〇〇 〇〇 〇〇 〇〇



損傷状況等が分かる写真を添付

システム完成後は、システム上で台帳
附図に被災箇所や崩壊箇所をプロッ
トできるように検附中。

【コメント入力欄】
上流溪流に崩壊あり(L=〇〇m、H=●●m、V=◎◎m3)

※損傷箇所や崩壊箇所等が複数ある場合も、なるべく一つの調書に書き込んでください。
※損傷箇所や崩壊箇所が離れていたり、多くある場合は、当該調書を必要に応じて複数作成してください。

